

INSTRUCTION MANUAL
Adventurer™ *Balances*

MANUAL DE INSTRUCCIONES
Balanzas Adventurer™

MANUEL D'INSTRUCTIONS
Balances Adventurer™

Ohaus Corporation, 19A Chapin Road, P.O. Box 2033, Pine Brook, NJ, 07058-2033, USA

Declaration of Conformity We, Ohaus Corporation, declare under our sole responsibility that the balance models listed below marked with "CE" - are in conformity with the directives and standards mentioned.

Balance model (s) **Adventurer Series**

Marked with:	**EC Directive** (Including applicable amendments)	**Standard**
CE	**73/23/EC** Electrical equipment for use within specified voltage limits	**EN61010-1:1993 + A2: 1995** Safety requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control Laboratory Use, Part 1: General Requirements
	89/336/EC Electromagnetic compatibility	**EN55011:1991 (class B)** EMC Emissions, residential, commercial and light industry. **EN50082-2:1995 + A1:1998 (minimal requirements)** EMC Immunity: Minimum test requirements. **EN61000-3-2:1995 + A1:1998 + A2: 1998; EN61000-3-3:1995** EMC Part 3 (for equipment rated input current < or=16A) Limits- Section 2: Limits for harmonic current emissions Limits- section 3: Limitation of voltage fluctuations and flicker in low voltage supply systems
	Last two digits of the year in which the CE marking was affixed: **99**	
	Additional Standards	
C US	**CAN/CSA-C22.2 No. 1010.1-92; UL Std. No. 3101-1** Safety requirements for Electrical Equip. for measurement, Control and Laboratory Use, Part 1; General Requirements	
FCC	**FCC, Part 15, class A** Emission	
	AS/NZS2064-1/2 AS/NZS4252.1 Emission and Immunity	

ISO 9001 Registration for Ohaus Corporation. Ohaus Corporation, USA, was examined and evaluated in 1994 by the Bureau Veritas Quality International, BVQI, and was awarded ISO 9001 registration. This certifies that Ohaus Corporation, USA, has a quality system that conforms with the international standards for quality management and quality assurance (ISO 9000 series). Repeat audits are carried out by BVQI at intervals to check that the quality system is operated in the proper manner.

Ted Xia
President
Ohaus Corporation, Pine Brook, NJ USA

FCC NOTE: THIS EQUIPMENT HAS BEEN TESTED AND FOUND TO COMPLY WITH THE LIMITS FOR A CLASS A DIGITAL DEVICE, PURSUANT TO PART 15 OF THE FCC RULES.

THESE LIMITS ARE DESIGNED TO PROVIDE REASONABLE PROTECTION AGAINST HARMFUL INTERFERENCE WHEN THE EQUIPMENT IS OPERATED IN A COMMERCIAL ENVIRONMENT. THIS EQUIPMENT GENERATES, USES, AND CAN RADIATE RADIO FREQUENCY ENERGY AND, IF NOT INSTALLED AND USED IN ACCORDANCE WITH THE INSTRUCTION MANUAL, MAY CAUSE HARMFUL INTERFERENCE TO RADIO COMMUNICATIONS. OPERATION OF THIS EQUIPMENT IN A RESIDENTIAL AREA IS LIKELY TO CAUSE HARMFUL INTERFERENCE IN WHICH CASE THE USER WILL BE REQUIRED TO CORRECT THE INTERFERENCE AT HIS OWN EXPENSE.

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE CLASS A LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS AS SET OUT IN THE INTERFERENCE-CAUSING EQUIPMENT STANDARD ENTITLED "DIGITAL APPARATUS", ICES-003 OF THE DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS CANADA.

CET APPAREIL NUMERIQUE RESPECTE LES LIMITES DE BRUITS RADIOELECTRIQUES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE CLASSE A PRESCRITES DANS LA NORME SUR LE MATERIEL BROUILLEUR: "APPAREILS NUMERIQUES", NMB-003 EDICTEE PAR LE MINISTRE DES COMMUNICATIONS.

Unauthorized changes or modifications to this equipment are not permitted.

EC - DECLARATION OF CONFORMITY

Adventurer

AR0640	ARRV70
AR1140	ARA520
AR2140	ARB120
AR1530	ARC120
AR2130	ARRW60
AR3130	ARD110

New Jersey, 07058, USA
September, 2002

Ted Xia
President
Ohaus Corporation, Pine Brook, NJ USA

INTRODUCTION

This manual covers installation, operation and troubleshooting for the OHAUS® Adventurer™ Balances. To ensure proper operation of your balance, please read this manual completely.

DESCRIPTION

The Ohaus Adventurer™ balances are precision weighing instruments, designed to provide years of service with virtually no maintenance. Nine models are available with capacities from 65 to 4100g. The 65g through 310g balances include a draft shield. Weigh below operation is made possible with a built-in weigh below hook.

The Adventurer™ balances are constructed with a durable housing, leveling feet, built-in leveling bubble, and a large custom LCD. Control buttons are clearly marked as to their function, with large Tare buttons located on either side of the front panel.

All Adventurer™ balances are initially factory set to measure in grams and can be set to measure in *kilograms, milligrams, carats, Newtons, pounds, ounces, troy ounces, grains, pennyweight, mommes, mesghals, Hong Kong Taels, Singapore Taels, Taiwan Taels, Ticals, and Parts Counting. Simple three button operation allows for the selection of measuring units, calibration and printing parameters. A standard RS232 interface permits communication to an external printer or computer.
*See specifications for measuring units which are available.

Power is supplied through an AC adapter. Accessories include: an in-use cover, security device, calibration masses, printer, and scoops. See accessory section.

Behind your instrument stands OHAUS Corporation, a leading manufacturer of precision weighing equipment. An Aftermarket Department with trained instrument technicians is dedicated to provide you with the fastest service possible in the event your instrument requires servicing. OHAUS Corporation also has a Customer Service Department to answer any inquiries regarding applications and accessories.

MENUS

Adventurer™ balances contain four display menus which enable you to select measuring units, calibrate the balance, turn on a tone signal which operates with each key stroke, and set up communication/print parameters.

- **UNITS** Menu - Allows up to 16 measuring units to be selected plus parts counting.

- **LIN** Calibration Menu - Allows the balance to be calibrated by using linearity calibration methods. Two masses are required.

- **SYS** Menu - Enables tone signal with each keystroke.

- **PRINT** Menu - Allows communication parameters to be set which include Baud rate, Parity, Data and Stop bits. A Reset function permits returning the communication parameters to factory settings.

- **MENU END** - When selected, balance returns to weigh mode.

UNPACKING

All Adventurer™ balances are supplied with a weighing platform, AC power adapter, built-in weigh below hook, instruction manual and warranty card. Draft shields are supplied with 65g through 310g balances.

Carefully unpack all items.

- Check the instrument for transport damage. Immediately inform your Ohaus dealer if you have complaints or if parts are missing.

- Store all parts of the packaging. This packaging guarantees the best possible protection for the transport of your instrument.

INSTALLATION

Selecting the Location

The balance should be used indoors only and in an environment which is free from excessive air currents, corrosives, vibration, and temperature or humidity extremes (Max. 85%). Maximum altitude not to exceed 4000 m above sea level. These factors will affect displayed weight readings.

DO NOT install the balance:

- Next to open windows or doors causing drafts or rapid temperature changes.
- Near air conditioning or heater vents.
- Near vibrating, rotating or reciprocating equipment.
- Near magnetic fields or equipment that generates magnetic fields.
- On an unlevel or unstable work surface.

NOTE: Manufacturer cannot guarantee the safety of the product if it is not used according to the instructions.

Setting Up and Leveling the Balance

Exact horizontal positioning and stable installation are prerequisites for repeatable results. To compensate for small irregularities or inclinations at the location, the instrument can be leveled.

For exact horizontal positioning, the balance is equipped with a level indicator and two leveling feet located at the rear of the balance.

Position the balance in the intended operating location. Adjust the leveling feet at the rear of the balance until the air bubble in the indicator is centered.

NOTE: The instrument should be leveled each time its location is changed.

BUBBLE LEVEL

LEVELING FEET (2)

Connecting Power



NOTICE:
The socket/outlet must be installed near the equipment and shall be easily accessible.

Connect the AC Adapter cord to the connector located at the rear of the balance and to a suitable power source.

Pan Installation

Place the pan support and pan on the balance. The balance is now ready for operation. Balances with a draft shield do not have a pan support.

Weigh Below Hook

For below balance weighing applications (eg. density determination), a weigh below hook is installed at the bottom of the balance and is part of the balance. To use, remove the protective plug cover located at the bottom of the balance. The balance should then be supported on an elevated level surface which allows access to the weigh below hook. The balance should be releveled. Measurements are made by the use of a fine wire attached to the internal weigh below hook.

CAUTION:
Do not attempt to remove the weigh below hook from the balance as the balance may be damaged.

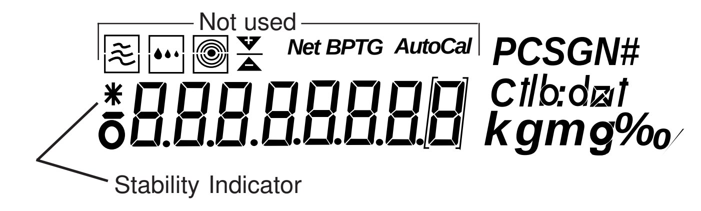
Security Bracket

A security bracket which is cast in the lower housing is provided at the rear of the balance under the leveling bubble. This bracket allows the balance to be secured by an optional cable and lock accessory.

OPERATION

Turning the Balance ON

Press **>O/T<,** all segments will appear briefly followed by a software revision number (when plugged in first time) or after a power interruption and then *** 0.00g**. Allow 20 minutes warm-up time. When the balance is first turned on, it can be used to weigh in grams or tare items *without* setting the menus.



Turning the Balance OFF

To turn the balance OFF, press and hold **Mode Off** until the display indicates **OFF** then release.

Weighing

With the balance turned ON, it is ready to weigh in grams.

1. If other measuring units are desired, refer to Menu Section for setup procedure.
2. If it is necessary to rezero the display, momentarily press **>O/T<.**
3. Place item(s) to be weighed on the pan and read the weight on the display. The stability indicator * appears when the reading is stable.

Taring

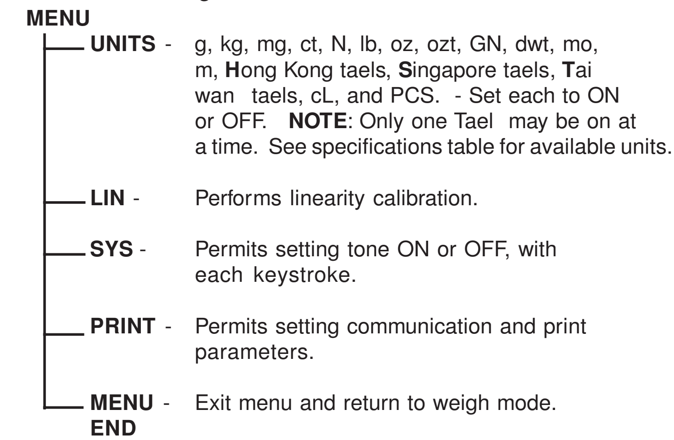
When weighing items that must be held in a container, taring subtracts the container's weight from the total weight on the pan.

1. With an empty container on the pan, press **>O/T<** to zero the display.
2. As material is added to the container, the net weight is displayed. Tared weight remains in balance memory until **>O/T<** is pressed again.

MENU

The setup menu permits you to activate available weighing units, parts counting, linearity calibration, keystroke tone and print parameters. To enter the menu, the balance must first be turned off. Press and hold the**>O/T<** until **MENU** is displayed then release. To advance through the menus, press **Mode Off**. To enter a selected menu, press **>O/T<**. After you make selections in any menu, you may continue to make additional changes in other menus before exiting and saving. To exit a menu and return to weigh mode without saving settings, press and hold **Mode Off** until full display appears, then release.

NOTE: Selecting **END** in the **UNITS**, **SYS** and **PRINT** menus will save the settings for each menu.



Activating Units and Parts Counting (PCS)

1. With the balance OFF, press and hold **>O/T<** until **MENU** is displayed, then release, **UNITS** is displayed.
2. Press **>O/T<, On g** is displayed. To turn this unit of measure **ON** or **OFF**, press **Mode Off** to select **ON** or **OFF** condition.
3. To advance through all of the measuring units including parts counting and to set each **ON** or **OFF**, press **>O/T<** to advance to next unit then press **Mode Off** to select **ON** or **OFF.** You must continue until **END** appears. **NOTE**: Only one Tael can be activated at a time.
4. When **END** is displayed, press **>O/T<** to store unit selections.
5. To exit the menu, repeatedly press **Mode Off** until **MENU END** is displayed, then press **>O/T<**. Balance returns to a weighing mode.

Setting Tone Signal On or Off

1. With the balance OFF, press and hold **>O/T<** until **MENU** is displayed, release it and **UNITS** is displayed.

2. Press **Mode Off** until **SYS** is displayed.

3. Press **>O/T<, BEEP ON** is displayed.

4 Press **Mode Off** to select **ON** or **OFF.**

5. To store, press **>O/T<, END** is displayed, then press **>O/T<**.

6. To exit the menu, press **Mode Off** until **MENU END** is displayed, then press **>O/T<**. Balance returns to a weighing mode.

Resetting Communication and Printing Parameters to Factory Defaults

Factory defaults are: Baud Rate= **2400,** Parity = **No,** Data **= 7,** Stop Bit = **2**, Stbl = **ON**, Auto = **OFF**.

1. With the balance OFF, press and hold **>O/T<** until **MENU** is displayed, release it and **UNITS** is displayed.

2. Press **Mode Off** repeatedly until **PRINT** is displayed.

3. Press **>O/T<, RESET n** is displayed (**n**=no). Select **y**=yes by pressing **Mode Off**.

4. Repeatedly press **>O/T<** until **MENU END** is displayed, then press **>O/T<.** The balance displays all of the communication settings as you advance through the menu. Balance returns to a weighing mode.

Setting Communication and Print Parameters

Bolded setting shown below are the factory settings.

1. To enter the Print Menu, with the balance OFF, press and hold **>O/T<** until **MENU** is displayed, release it and **UNITS** is displayed.

2. Press **Mode Off** repeatedly until **PRINT** is displayed.

Setting Baud Rate

Press **>O/T<**, until **bd 2400** is displayed. Using the **Mode Off** button, you can select baud rates of 600, 1200, **2400**, 4800 or 9600. Once you have selected the proper baud rate for your system, press **>O/T<**, the display advances to **PAR no** (parity).

Setting Parity

Repeatedly press **Mode Off**, to select either **no**, odd or E for even. Once the desired parameter is selected, press **>O/T<**, the display advances to **DATA 7.**

Setting Data

Pressing the **Mode Off** button allows the selection of **DATA 7** or DATA 8. Once the desired parameter is selected, press **>O/T<**, the display advances to **STOP 2.**

Setting Stop Bit

Pressing **Mode Off,** you can select **STOP** 1 or **2.** Press **>O/T<,** the display advances to **STBL ON**.

Setting Print Modes

The Adventurer™ balance offers a choice of manually printing only stable or all data **(STBL ON/OFF)** at any time by pressing the **Print** button or printing stable readings automatically **(AUTO ON/OFF)**. The default setting for automatic stable readings is **OFF.** Only one of these may be set on at a time.

Stable Data On or Off

When **STBL ON** is displayed, press **Mode Off** to select **ON** or OFF, then press **>O/T<** , **AUTO OFF** is displayed.

Auto Print On or Off

With **Auto Print ON,** the balance automatically prints stable data when the display changes by at least five counts. Press **Mode Off** and select ON or **OFF**, then press **>O/T<, END** is displayed. To save settings, press **>O/T<**. **MENU END** is displayed. Press **>O/T<** to return to weigh mode.

Parts Counting

To use Parts Counting, it must first be activated in the Menu. Refer to Menu section to activate parts counting. The balance will count parts based on the weight of a reference sample of 5, 10, 20, 50 or 100 parts. For optimum results, the parts should be uniform in weight.

1. Place a container on the pan and press **>O/T<** to tare it.

2. With the balance ON, press and hold **>O/T<** until **SEt PCS** is displayed, then release it. The display shows **SEt XX,** where **XX** is the last used counting sample. To change the sample size, repeatedly press **Mode Off** and stop at the desired sample number. Choices are 5, 10, 20, 50 or 100 pieces.

3. Add the selected number of parts to the container, then press **>O/T<**. The display shows the number of parts added.

4. Add parts as desired and read the quantity on the display.

5. To read the weight of the parts, press **Mode Off** to change to any of the activated weighing units. You can return to parts counting at any time by repeatedly pressing **Mode Off** until the parts counting indicator is displayed. Sample weight is retained as long as the balance remains plugged in or you change it by the procedure above.

6. To exit to weighing mode, press **Mode Off** until desired unit is displayed. Press **>O/T<** to tare the balance.

CALIBRATION

Adventurer™ balances are calibrated before shipment, however, calibration can be affected by changes in location, temperature, or rough handling. Adventurer™ balances can be calibrated in two ways: Span calibration or Linearity calibration. Span calibration resets the balance's weighing range using two weight values: zero and a weight value at or near the balance's capacity. Linearity calibration minimizes deviation between actual and displayed weights within the balance's weighing range. Three weight values are used: zero, a weight value within the balance's weighing range and a weight value at or near the balance's specified capacity.

CALIBRATION (Cont.)

Calibration Masses

Before beginning calibration, make sure masses are available. If you begin calibration and realize calibration masses are not available, exit the exit the procedure by pressing and holding **Mode Off** until balance returns to weigh mode. The balance will retain previously stored calibration data. Calibration should be performed as necessary to ensure accurate weighing. Masses required to perform the procedures are listed in the following table.

CALIBRATION MASSES

CAPACITY	LINEARITY MASSES	SPAN ONLY MASSES
65g	20g/50g	50g
110g	50g/100g	100g
150g	100g/150g	150g
210g	100g/200g	200g
310g	100g/300g	300g
510g	300g/500g	500g
1500g	500g/1500g	1500g
3100g	1000g/3000g	3000g
4100g	2000g/4000g	4000g
Masses must meet or exceed ASTM Class 1 Tolerance. Calibration masses are available as accessories.		

Span Calibration

1. With the balance turned ON, press and hold **>O/T<** until **CAL** is displayed.

2. Release **>O/T<** , **-C-** is momentarily displayed followed by the value of the calibration mass which is to be placed on the pan.

Do not disturb the balance when -C- is displayed. Incorrect calibration may result.

3. Place the indicated span calibration mass on the pan.

4. Press >**O/T**<, **-C-** is momentarily displayed, then the weight of the mass on the pan is displayed.

5. Remove the calibration mass from the pan. The balance is now calibrated and returns to the weighing mode.

Linearity Calibration

1. With the balance OFF, press and hold **>O/T<** until **MENU** is displayed, then release it and **UNITS** is displayed. Press **Mode Off, LIN** is displayed.

2. Press **>O/T<**, **-C-** is displayed followed by the value of the first mass which must be placed on the pan.

3. Place the required mass on the pan and momentarily press **>O/T<**, **-C-** is displayed followed by the value of the next mass to be placed on the pan.

   Do not disturb the balance while -C- is displayed.

4. Place the second required mass on the pan and momentarily press >**O/T<**, **-C-** is displayed. When the weight on the pan is displayed with the stability indicator, the balance is calibrated and returns to the weighing mode.

5. Remove the calibration masses from the pan.

CARE AND MAINTENANCE

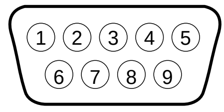
To keep the balance operating properly, keep the housing and platform clean. If necessary, a cloth dampened with a mild detergent may be used. Keep calibration masses in a safe dry place.

RS232 COMMAND DATA TABLE

Command Character	Description
P	Print command
T	Tare command
?	Displays current mode
XS	X=0 (zero) Stable off
XS	X=S Stable on (default setting in balance)
XS	X=A Auto print on stabilty

NOTE: Print commands entered through the computer are temporary. When the balance is turned off, it will return to balance menu settings when turned on again.

1	N/C
2	Data Out (TXD)
3	Data In (RXD)
4	N/C
5	Connected to pin 8
6	N/C
7	Ground
8	Connected to pin 5
9	N/C



TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
No Display.	Power Adapter not connected.	Connect AC Adapter.
Incorrect weight reading.	Balance out of calibration.	Calibrate the balance.
	Balance was not rezeroed before weighing.	Press **>O/T<** with no weight on the pan, then weigh item.
Calibration procedure does not work.	Incorrect calibration masses being used.	Use correct masses.
Unable to display weight in a particular weighing unit.	Weighing unit not activated in menu.	Use Units menu to set desired units ON (see menu).
Balance won't store selections made in menu.	END selection was not used to exit menu.	You must use END to exit each menu and save selections.

Error Codes

When a problem occurs using the balance, the display will indicate an error code. Review the listed codes and follow instructions to correct the problem.

Err 2.0 Stability error. Check if balance is located near vibrating equipment or if air currents are affecting it.

Err 3.0 Calibration error (wrong mass). Incorrect or no calibration mass used when performing calibration procedure. Error will flash momentarily, then balance will use previous calibration data. Recalibrate correctly.

Err 4 Invalid data checksum in type or adjust data. Return balance for servicing.

Err 6.0 Parts counting error - Average piece weight is less than 1d. Balance shows error then exits parts counting.

Err 8.4 Over or under load. Sample being weighed exceeds the capacity of the balance. If error occurs when the sample is within the balance capacity, balance may be incorrectly calibrated. An underload such as the pan off of the balance could also display Err 8.4. Recalibrate the balance.

Err 9 Internal data error. Return balance for servicing.

Err 9.8 Invalid checksum in calibration or setup data. The balance may need recalibration, particularly linearity calibration. If the error persists after recalibration, the balance must be serviced.

PARTS INFORMATION

If you require replacement parts or would like to purchase accessories, inside the U.S., please call Ohaus Corporation toll-free at (800) 526-0659 and from outside the U.S., (973) 377-9000. An Ohaus Product Parts Specialist will be available to help you.

REPLACEMENT PARTS

	Part No.
AC Adapters:	
US/Japan 100 V	11103743
US 100-120V	11103741
Europe 220-240V	11103740
UK 220-240V	11103742
Table version 220-240V Reqs. sep. line cord, Aus.	11103745
Line cord for above	76199-01
Table version 220-240V Reqs. sep. line cord, US	11103745
Line cord for above	6569-00
Euro/Germany, Belgium, France 220-240V	11103744
Pan for 65g, 110g, 210g 3.5" (9cm) dia.	12106739
Pan for 150g, 310g, 3.9" (10cm) dia.	12105372
Pan for 510 to 4100g, 7.1" (18cm)	12105370

ACCESSORIES

	Part No.
20g Calibration Mass	49024-11
50g Calibration Mass	49054-11
100g Calibration Mass	49015-11
200g Calibration Mass	49025-11
500g Calibration Mass	49055-11
1kg Calibration Mass	49016-11
2kg Calibration Mass	49026-11
Security Device	76288-01
Impact printer	SF42
In-Use Cover	400302-010

SPECIFICATIONS

Capacity	65g (1)	110g (1)	210g (1)	150g (1)	310g (1)	510g	1500g	3100g	4100g
Readability	0.1mg			0.001g		0.01g			0.1g
Weighing units/modes	g, kg, mg, ct, N, lb, oz, ozt, gn, dwt, momme, mesghal, 3 taels, ticals, Parts Counting								
Repeatability (Std. Dev.)	0.1mg			0.001g		0.01g			0.1g
Linearity	±0.2mg		±0.3mg	±0.002g		±0.01g	±0.02g		±0.1g
Tare Range	Full capacity by subtraction								
Stabilization Time (seconds)	3 Seconds								
Sensitivity Drift	4ppm/°C			10ppm/°C					
Operating Temp Range	50° to 86° F/10° to 30° C								
Power Requirements	8 - 14.5V 50/60Hz 6VA or 9.5 - 20V 6W								
Calibration	External Digital								
Display (in/cm)	LCD (1.2/3 high)								
Pan Size (in/cm)	3.5/9 dia.			3.9/10 dia.		7.1/18 dia.			
Draft shield clearance height above pan (in/cm)	9.3/23.6			6.8/17.25					
Dimensions (WxHxD) (in/cm)	8.5x14.3x13.5/21.7x36.3x34.3			8.5x12.3x13.5/21.7x31x34.3		8.5x4.3x13.5/21.7x11x34.3			
Net Wt (lb/kg)	12.5/5.7			10/4.5		8.5/3.9			
Shipping Wt (lb/kg)	21/9.5			16/7.3		14/6.4			
Item No.	AR0640	AR1140	AR2140	AR1530	AR3130	AR5120	ARA520	ARC120	ARD110

Note 1. 65g to 310g analytical balances include a three door draft shield.

Admissible ambient conditions

	Use only in closed rooms	
Temperature range:	50°F to 86°F / 10°C to 30°C	
Atmospheric humidity:	80% rh @ to 30°C	
Voltage fluctuations:	-15% +10%	
Installation category:	II	
Pollution degree:	2	
Power supply voltage:	8-14V ac, 50/60 Hz, 6VA or 9.5-20V dc, 6W	
Power Adapter:	AP3405	120V, 60Hz 10W
	AP3405E	230V, 50Hz 80mA
	AP3405B	240V, 50Hz 80mA

LIMITED WARRANTY

Ohaus products are warranted against defects in materials and workmanship from the date of delivery through the duration of the warranty period. During the warranty period Ohaus will repair, or, at its option, replace any component(s) that proves to be defective at no charge, provided that the product is returned, freight prepaid, to Ohaus.

This warranty does not apply if the product has been damaged by accident or misuse, exposed to radioactive or corrosive materials, has foreign material penetrating to the inside of the product, or as a result of service or modification by other than Ohaus. In lieu of a properly returned warranty registration card, the warranty period shall begin on the date of shipment to the authorized dealer. No other express or implied warranty is given by Ohaus Corporation. Ohaus Corporation shall not be liable for any consequential damages.

As warranty legislation differs from state to state and country to country, please contact Ohaus or your local Ohaus dealer for further details.

INTRODUCCIÓN

Este manual incluye información sobre la instalación, el funcionamiento y la resolución de problemas de las balanzas Adventurer™ de OHAUS®. Con el fin de asegurar el funcionamiento correcto de su balanza, lea este manual en su integridad.

DESCRIPCIÓN

Las balanzas Adventurer™ de Ohaus son instrumentos de pesaje de precisión, diseñados para proporcionar años de servicio prácticamente sin necesidad de mantenimiento. Hay nueve modelos distintos, con capacidades de 65 a 4100g. Las balanzas desde 65g hasta 310g incluyen una cubierta protectora contra corrientes de aire. El funcionamiento de pesaje por debajo es posible gracias al gancho incorporado para este fin.

Las balanzas Adventurer™ han sido construidas con una carcasa protectora resistente, patas niveladoras, burbuja niveladora y una gran pantalla de cristal líquido. Los botones de control tienen claramente indicada su función, con unos grandes botones de Tara situados a cada lado del panel frontal.

Todas las balanzas Adventurer™ se ajustan inicialmente en fábrica para medir en gramos y pueden configurarse para medir en kilogramos, miligramos, quilates, Newtons, libras, onzas, onzas troy, granos, mommes, mesghals, taels de Hong Kong, taels de Singapur, taels de Taiwán, ticals y recuento de piezas. Una sencilla combinación de tres botones permite seleccionar las unidades de medida, la calibración y los parámetros de impresión. Una interfaz estándar RS232 permite la comunicación con una impresora o un ordenador. * Vea las especificaciones para las unidades que miden que están disponibles.

La alimentación se suministra a través de un adaptador de CA. Sus accesorios incluyen: cubierta funcional, dispositivo de seguridad, pesas de calibración, impresora y espátulas. Consulte la sección sobre accesorios.

Su instrumento cuenta con el aval de OHAUS Corporation, un importante fabricante de equipos de pesaje de precisión. Un departamento postventa , con técnicos especializados en instrumentos, le ofrece el servicio más rápido posible cuando su instrumento requiera una reparación. OHAUS Corporation dispone también de un departamento de atención al cliente para responder a cualquier consulta relacionada con aplicaciones o accesorios.

MENÚS

Las balanzas Adventurer™ contienen cuatro menús de pantalla que le permiten seleccionar las unidades de medida, calibrar la balanza, activar una señal de tono que funciona con cada pulsación de tecla, así como configurar los parámetros de comunicación e impresión.

- Menú **UNITS**: Permite seleccionar hasta 16 unidades de medida, así como el recuento de piezas.
- Menú **LIN** Calibration: Permite calibrar la balanza mediante métodos de calibración de linealidad. Se requieren dos pesas.
- Menú **SYS**: Activa la señal de tono con cada pulsación de tecla.
- Menú **PRINT**: Permite ajustar los parámetros de comunicación: velocidad de transmisión, paridad, datos y bits de parada. La función Reset permite devolver los parámetros de comunicación a los valores predeterminados en fábrica.
- **MENU END**: Si se selecciona, la balanza vuelve al modo de pesaje.

DESEMBALAJE

Todas las balanzas Adventurer™ vienen equipadas con un plato de pesada, un adaptador de alimentación CA, un gancho para pesaje desde abajo, un manual de instrucciones y una tarjeta de garantía. Las balanzas desde 65g hasta 310g incluyen una cubierta protectora contra corrientes de aire.

Desembale con cuidado todos los elementos.

- Compruebe que no se hayan producido daños en el instrumento durante su transporte. Informe inmediatamente a su concesionario Ohaus si tiene alguna queja o si falta alguna pieza.
- Guarde todas las piezas del embalaje. Este embalaje garantiza la mejor protección posible para el transporte de su instrumento.

INSTALACIÓN

Selección de emplazamiento

La balanza se debe utilizar exclusivamente en interiores y en un entorno sin corrientes excesivas de aire, agentes corrosivos, vibraciones o condiciones extremas de temperatura o humedad (máximo 85%). La altitud máxima no debe superar los 4000 m sobre el nivel del mar. Estos factores afectarán a las lecturas de peso visualizadas.

NO instale la balanza:

- Cerca de ventanas o puertas abiertas que puedan causar corrientes de aire o bruscos cambios de temperatura.
- Cerca de conductos de aire acondicionado o calefacción.
- Cerca de equipos vibratorios, rotatorios o de movimiento alternativo.
- Cerca de campos magnéticos o de equipos que generen campos magnéticos.
- Sobre una superficie de trabajo desigual o inestable.

NOTA: El fabricante no puede garantizar la seguridad del producto si no se siguen las instrucciones para su uso.

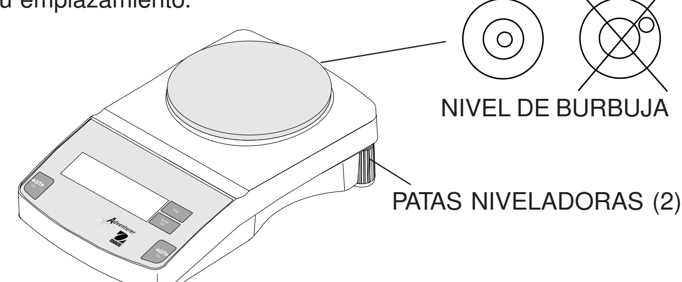
Preparación y nivelación de la balanza

Una colocación exactamente horizontal y una instalación estable son requisitos esenciales para obtener unos resultados repetibles. Para compensar pequeñas irregularidades o inclinaciones en el emplazamiento, se puede nivelar el instrumento.

Para obtener una colocación exactamente horizontal, la balanza está equipada con un indicador de nivel y dos patas niveladoras situadas en la parte trasera de la balanza.

Coloque la balanza en el lugar previsto para su funcionamiento. Ajuste las patas niveladoras en la parte trasera de la balanza hasta que la burbuja de aire del indicador esté centrada.

NOTA: El instrumento deberá nivelarse cada vez que se cambie su emplazamiento.



Conexión a la red eléctrica

AVISO:



El enchufe o toma de corriente debe instalarse cercadel equipo y debe ser fácilmente accesible.

Conecte el cable del adaptador de CA al conector situado en la parte posterior de la balanza y a una fuente de alimentación apropiada.

Instalación del platillo

Coloque el platillo y su soporte sobre la balanza. La balanza está preparada para ser utilizada. Las balanzas con cubierta protectora contra corrientes de aire no tienen soporte de platillo.

Gancho para pesaje desde abajo

Para aplicaciones de pesaje desde abajo (por ejemplo, para determinación de densidad), en la parte inferior de la balanza se ha instalado un gancho para pesaje desde abajo, que forma parte de la misma. Para utilizar el gancho, retire la tapa protectora situada en la parte inferior de la balanza. A continuación, coloque la balanza sobre una superficie situada en un nivel superior para permitir el acceso al gancho para pesaje desde abajo. Será necesario volver a nivelar la balanza. Las medidas se realizan mediante un cable fino conectado al gancho interno para pesaje desde abajo.

ADVERTENCIA:
No trate de retirar de la balanza el gancho para pesaje desde abajo; de lo contrario, la balanza podría sufrir daños.

Abrazadera de seguridad

En la parte inferior de la balanza, debajo de la burbuja niveladora, hay una abrazadera de seguridad integrada en la carcasa protectora inferior. Esta abrazadera permite inmovilizar la balanza mediante un cable opcional y un accesorio de bloqueo.

FUNCIONAMIENTO

Cómo encender la balanza (ON)

Pulse **>O/T<** y aparecerán durante unos instantes todos los segmentos y a continuación un número de control de software al conectarse por primera vez (o después de un corte de alimentación), y luego aparecerá * **0,00g**. Deje pasar 20 minutos de tiempo de calentamiento. Cuando la balanza se enciende por primera vez, puede utilizarse para pesar en gramos o tarar productos *sin* ajustar los menús.



Cómo apagar la balanza (OFF)

Para apagar la balanza, mantenga pulsado **Mode Off** hasta que la pantalla indique **OFF**. Luego, suelte el botón.

Pesaje

Una vez encendida, la balanza está preparada para pesar en gramos.

1. Si se desean otras unidades de medida, consulte el procedimiento de ajuste en la sección Menú.
2. Si es necesario volver a poner a cero la pantalla, pulse unos instantes **>O/T<.**
3. Coloque sobre el platillo el producto o los productos que desea pesar y lea su peso en la pantalla. El indicador de estabilidad ***** aparece cuando la lectura es estable.

Determinación de la tara

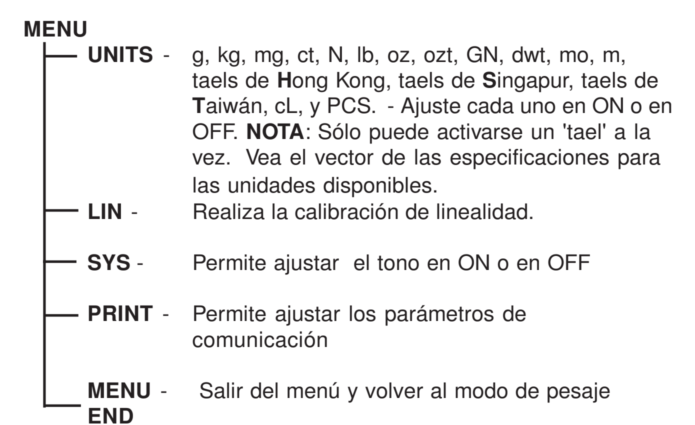
Al pesar productos colocados en un recipiente, la determinación de la tara resta el peso del recipiente del peso total sobre el platillo.

1. Con un recipiente vacío sobre el platillo, pulse **>O/T<** para poner a cero la pantalla.
2. Cuando se añade material al recipiente, se visualiza el peso neto. El taraje se mantiene en la memoria hasta que se presiona de nuevo **>O/T<**.

MENÚ

El menú de configuración le permite activar las unidades de peso disponibles, el recuento de piezas, la calibración de linealidad, el tono de pulsación de tecla y los parámetros de impresión. Para entrar en el menú, antes debe apagarse la balanza. Mantenga pulsado **>O/T<** hasta que se visualice **MENU.** Luego, suelte el botón. Para recorrer los menús, pulse **Mode Off**. Para entrar en un menú seleccionado, pulse **>O/T<**. Después de hacer sus selecciones en cualquier menú, puede seguir efectuando cambios adicionales en otros menús antes de salir y guardar. Para salir de un menú y volver al modo de pesaje sin guardar los ajustes, mantenga pulsado **Mode Off** hasta que aparezca la pantalla completa. Luego, suelte el botón.

NOTA: Si se selecciona **END** en los menús **UNITS**, **SYS** y **PRINT**, se guardarán los ajustes correspondientes a cada menú.



Activación de las distintas de unidades y del recuento de piezas (PCS)

1. Con la balanza apagada, mantenga pulsado **>O/T<** hasta que se visualice **MENÚ**; al soltarlo, se visualiza **UNITS**.
2. Al pulsar **>O/T<,** se visualiza **On g**. Para activar o desactivar esta unidad de medida, pulse **Mode Off** para seleccionar la situación de activado o desactivado.
3. Para recorrer todas las unidades de medida, incluido el recuento de piezas, y activar o desactivar cada una de ellas, pulse **>O/T<** para avanzar a la siguiente unidad y luego pulse **Mode Off** para seleccionar **ON** u **OFF**. Deberá continuar hasta que aparezca **END**.

   NOTA: Sólo puede activarse un 'tael' a la vez.
4. Cuando se visualice **END**, pulse **>O/T<** para guardar las selecciones de unidad.
5. Para salir del menú, pulse varias veces **Mode Off** hasta que se visualice **MENU END**, y luego pulse **>O/T<**. La balanza vuelve a un modo de pesaje.

Activar o desactivar la señal acustica

1. Con la balanza apagada, mantenga pulsado **>O/T<** hasta que se visualice **MENU**; al soltarlo, se visualiza **UNITS**.
2. Pulse **Mode Off** hasta que se visualice **SYS**.
3. Pulse **>O/T<**, se visualizará **BEEP ON** (Pitido activado).
4. Pulse **Mode Off** para seleccionar **ON** u **OFF**.
5. Para guardar, pulse **>O/T<,** se visualiza **END**, luego vuelva a pulsar **>O/T<**.
6. Para salir del menú, pulse **Mode Off** hasta que se visualice **MENU END**, luego pulse **>O/T<**. La balanza vuelve a un modo de pesaje.

Restablecer los parámetros de comunicación e impresión con los valores predeterminados en fábrica

Los valores predeterminados en fábrica son: Velocidad de transmisión = **2400,** Paridad = **No,** Datos **= 7,** Bit de parada = **2**, Stbl (Estable) = **ON**, Auto = **OFF**.

1. Con la balanza apagada, mantenga pulsado **>O/T<** hasta que se visualice **MENU**; al soltarlo, se visualizará UNITS.
2. Pulse **Mode Off** repetidamente hasta que se visualice **PRINT**.
3. Pulse **>O/T<,** se visualiza **RESET n** (**n**=no). Seleccione **y**=sí presionando **Mode Off**.
4. Pulse repetidamente **>O/T<** hasta que se visualice **MENU END**, luego vuelva a pulsar **>O/T<.** La balanza muestra todos los ajustes de comunicación a medida que recorre el menú. La balanza vuelve a un modo de pesaje.

Ajuste de parámetros de comunicación e impresión

Los valores marcados en negrita a continuación son los valores predeterminados en fábrica.

1. Para introducir el menú **Print** (Imprimir), con la balanza apagada, mantenga pulsado **>O/T<** hasta que se visualice **MENU**; al soltarlo, se visualizará **UNITS**.
2. Pulse **Mode Off** repetidamente hasta que se visualice **PRINT**.

Ajuste de la velocidad de transmisión

Pulse **>O/T<** hasta que se visualice **bd 2400**. Mediante el botón **Mode Off**, puede seleccionar velocidades de transmisión de 600, 1200, **2400**, 4800 ó 9600. Una vez que haya seleccionado la velocidad de transmisión adecuada para su sistema, pulse **>O/T<** y la pantalla avanzará **PAR no** (paridad).

Ajuste de paridad

Pulse varias veces **Mode Off**, para seleccionar **no**, 'odd' (impar) o E (par). Una vez seleccionado el parámetro deseado, pulse **>O/T<** y la pantalla avanzará a **DATA 7.**

Ajuste de datos

La pulsación del botón **Mode Off** permite la selección de **DATA 7** o DATA 8. Una vez seleccionado el parámetro deseado, pulse **>O/T<** y la pantalla avanzará a **STOP 2.**

Ajuste de bit de parada

Si presiona **Mode Off,** puede seleccionar **STOP 1** ó **2.** Pulse **>O/T<** y la pantalla avanzará a **STBL ON**.

Ajuste de modos de impresión

La balanza Adventurer™ ofrece la posibilidad de imprimir manualmente sólo datos estables o todos los datos **(STBL ON/OFF),** en cualquier momento; para ello, puede pulsar el botón **Print** o imprimir lecturas estables automáticamente **(AUTO ON/OFF)**. El valor predeterminado para lecturas estables automáticas es **OFF.** Sólo puede ajustarse uno de estos valores a la vez.

Datos estables activados o desactivados

Cuando se visualice **STBL ON**, pulse **Mode Off** para seleccionar **ON** ú **OFF** y luego pulse **>O/T<**. Aparecerá **AUTO OFF**.

Impresión automática activada o desactivada

Con **Auto Print ON,** la balanza imprime automáticamente datos estables cuando el cambio reflejado en la pantalla es de cinco divisiones como mínimo. Pulse **Mode Off** y seleccione **ON** u **OFF**; luego, al presionar **>O/T<**, se visualizará **END**. Para guardar los ajustes, pulse **>O/T<** y se visualizará **MENU END**. Pulse **>O/T<** para volver al modo de pesaje.

Recuento de piezas

Para utilizar el recuento de piezas, primero debe activarse en el Menú. Consulte la sección de Menú para activar el recuento de piezas. La balanza contará las piezas sobre la base del peso de una muestra de referencia de 5, 10, 20, 50 ó 100 piezas. Para unos resultados óptimos, las piezas deben tener un peso uniforme.

1. Coloque un contenedor sobre el platillo y pulse **>O/T<** para determinar la tara.
2. Con la balanza encendida, mantenga pulsado **>O/T<** hasta que se visualice **SEt PCS**. Luego, suelte el botón. La pantalla mostrará **SEt XX**, donde **XX** es la última muestra de recuento empleada. Para cambiar el tamaño de la muestra, pulse varias veces **Mode Off** hasta llegar al número de muestra deseado. Las opciones son 5, 10, 20, 50 ó 100 piezas.
3. Añada el número seleccionado de piezas al contenedor; a continuación, pulse **>O/T<**. La pantalla muestra el número de piezas añadidas.
4. Añada las piezas deseadas y lea la cantidad en la pantalla.
5. Para leer el peso de las piezas, pulse **Mode Off** para pasar a cualquiera de las unidades de peso activadas. Puede volver al recuento de piezas en cualquier momento; para ello, pulse varias veces **Mode Off** hasta que se visualice el indicador de recuento de piezas. El peso de referencia se conserva mientras la balanza permanece conectada o hasta que usted lo modifique mediante el procedimiento descrito.

CALIBRACIÓN

Las balanzas Adventurer™ son calibradas enfábrica antes de su expedición; no obstante, la calibración puede verse afectada por los cambios de emplazamiento, la temperatura o una manipulación poco cuidadosa. Las balanzas Adventurer™ pueden calibrarse de dos maneras: calibración de expansión o calibración de linealidad. La calibración de expansión reajusta el margen de peso de la balanza mediante dos valores de peso, el cero y un valor de peso igual o próximo a la capacidad de la balanza. La calibración de linealidad minimiza la desviación entre los pesos real y visualizado dentro del margen de pesaje de la balanza. Se utilizan tres valores de peso: el cero, un valor de peso dentro del margen de pesaje de la balanza y un valor de peso igual o cercano a la capacidad especificada de la balanza.

CALIBRACIÓN (Cont.)

Pesas de calibración

Antes de empezar la calibración, compruebe que dispone de pesas. Si empieza la calibración y se da cuenta de que no dispone de pesas de calibración, interrumpa el procedimiento; para ello, mantenga pulsado **Mode Off** hasta que la balanza vuelva al modo de pesaje. La balanza conservará los datos de calibración anteriormente guardados. La calibración debe realizarse como un paso necesario para garantizar un pesaje preciso. Las pesas necesarias para llevar a cabo estos procedimientos se relacionan en el siguiente cuadro.

PESAS DE CALIBRACIÓN

CAPACIDAD	LINEALIDAD	EXPANSION
65g	20g/50g	50g
110g	50g/100g	100g
150g	100g/150g	150g
210g	100/200g	200g
310g	100g/300g	300g
510g	300g/500g	500g
1500g	500g/1500g	1500g
3100g	1000g/3000g	3000g
4100g	2000g/4000g	4000g
Las pesas deben cumplir o superar los requisitos de tolerancia ASTM Clase 1. Las pesas de calibración se distribuyen como accesorios.		

Calibración de expansión

1. Con la balanza encendida, mantenga pulsado **>O/T<** hasta que se visualice **CAL**.

2. Suelte **>O/T<**; se visualizará unos instantes **-C-** seguido por el valor del de la pesa de calibración que va a colocarse sobre el platillo.

No perturbe la balanza al visualizarse -C-. Podría producirse una calibración incorrecta.

3. Coloque la pesa de calibración indicada sobre el platillo.

4. Pulse >**O/T<**; se visualizará unos instantes **-C-,** y a continuación la pesa sobre el platillo.

5. Retire la pesa de calibración del platillo. Ahora, la balanza está calibrada y vuelve al modo de pesaje.

Calibración de linealidad

1. Con la balanza apagada, mantenga pulsado **>O/T<** hasta que se visualice **MENU**; después, al soltar el botón, se visualizará **UNITS**. Al presionar **Mode Off,** se visualizará **LIN**.

2. Pulse **>O/T<**; se visualiza **-C-** seguido por el valor de la primera pesa que debe colocarse sobre el platillo.

3. Coloque la pesa requerida sobre el platillo y pulse unos instantes **>O/T<**; se visualiza **-C-** seguido por el valor de la siguiente pesa que se debe colocar sobre el platillo.

No perturbe la balanza durante la visualización de -C-.

4. Coloque la segunda pesa requerida sobre el platillo y pulse unos instantes **>O/T<**; se visualiza **-C-**. Cuando el peso sobre el platillo se visualiza con el indicador de estabilidad, la balanza está calibrada y vuelve al modo de pesaje.

5. Retire las pesas de calibración del platillo.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

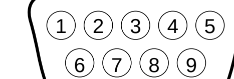
Para conseguir un funcionamiento adecuado de la balanza, la carcasa protectora y la plataforma deben mantenerse limpias. En caso necesario, puede utilizarse un trapo humedecido con un detergente suave. Guarde las pesas de calibración en un lugar seco y seguro.

TABLA DE DATOS DE COMANDOS RS232

Command Character	Descripción
P	Comando de impresión
T	Comando de tara
?	Se visualiza el modo actual
XS	X=0 (cero) Estable desactivado
XS	X=S Estable activado (valor predeterminado en balanza)
XS	X=A Impresión automática en estabilidad

NOTA: Los comandos de impresión introducidos por ordenador son temporales. Una vez apagada la balanza, al volver a encenderse recuperará sus ajustes de menú.

1	N/C
2	Data Out, salida de datos (TXD)
3	Data In, entrada de datos (RXD)
4*	N/C
5	Conectado a patilla 8
6	N/C
7	Ground, tierra
8	Conectado a patilla 5
9*	N/C



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
No se visualiza.	Adaptador de alimentación no conectado.	Conecte el adaptador de CA.
Lectura de peso incorrecta.	Balanza mal calibrada.	Calibre la balanza.
	La balanza no fue puesta a cero de nuevo antes de pesar.	Pulse **>O/T<** sin peso sobre el platillo y luego pese el producto.
Procedimiento de calibración no funciona.	Se están utilizando pesas de calibración incorrectas.	Utilice pesas de calibracíon adecuadas.
Incapaz de visualizar peso en una determinada unidad de peso.	Unidad de peso no activada en el menú.	Utilice el menú Units para activar las unidades deseadas (consulte Menu).
La balanza no guardará las selecciones hechas en el menú.	No se utilizó la selección END para salir del menú.	Debe utilizar END para salir de cada menú y guardar las selecciones.

Códigos de error

Cuando se produce un problema al usar la balanza, la pantalla muestra un código de error. Consulte los códigos incluidos en la lista y siga las instrucciones para corregir el problema.

Err 2.0 Error de estabilidad. Compruebe si la balanza ha sido colocada cerca de un equipo vibratorio o si está siendo afectada por corrientes de aire.

Err 3.0 Error de calibración (pesa erronea). No se ha utilizado pesa de calibración, o se ha usado una incorrecta al llevar a cabo el procedimiento de calibración. El mensaje de error parpadeará unos instantes y luego la balanza usará los datos de calibración anteriores. Vuelva a calibrar correctamente.

Err 4 Verificación incorrecta de datos de tipo o de ajuste. Devuelva la balanza para su reparación.

Err 6.0 Error de recuento de piezas. El peso medio de las piezas es inferior a 1d. La balanza muestra el error y luego sale del recuento de piezas.

Err 8.4 Sobrecarga o carga mínima (subcarga). La muestra pesada sobrepasa la capacidad de la balanza. Si se produce un error cuando la muestra está dentro de la capacidad de la balanza, es posible que ésta esté mal calibrada. Una subcarga, debida por ejemplo a que el platillo ha sido retirado de la balanza, también podría mostrar Err 8.4. Vuelva a calibrar la balanza.

Err 9 Error de datos internos. Devuelva la balanza para su reparación.

Err 9.8 Verificación incorrecta de datos de calibración o configuración. Es posible que la balanza necesite una recalibración, especialmente una calibración de linealidad. Si el error persiste después de la recalibración, la balanza deberá ser reparada.

INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Si necesita piezas de repuesto o quisiera adquirir accesorios, llame a Ohaus Corporation de forma gratuita al número de teléfono (800) 526-0659 si llama dentro de los Estados Unidos y al número de teléfono (973) 377-9000 si llama fuera de los Estados Unidos. Un especialista en piezas de productos Ohaus estará disponibile para ayudarle.

PIEZAS DE REPUESTO

	Nº de pieza
Adaptadores de CA:	
EEUU/Japón 100 V	11103743
EEUU 100-120V	11103741
Europa 220-240V	11103740
Reino Unido 220-240V	11103742
Versión mesa 220-240V	11103745
Requiere cable aparte, Aus.	
Cable para anterior	76199-01
Versión mesa 220-240V	11103745
Requiere cable aparte, EEUU	
Cable para anterior	6569-00
Europa/Alemania, Bélgica, Francia 220-240V	11103744
Platillo para 65g, 110g, 210g 3.5" (9cm) dia.	12106739
Platillo para 150g, 310g 3,9" (10cm) diá.	12105372
Platillo para 510 a 4100g, 7,1" (18cm)	12105370

ACCESORIOS

	Nº de pieza
Pesa de calibración de 20g	49024-11
Pesa de calibración de 50g	49054-11
Pesa de calibración de 100g	49015-11
Pesa de calibración de 200g	49025-11
Pesa de calibración de 500g	49055-11
Pesa de calibración de 1kg	49016-11
Pesa de calibración de 2kg	49026-11
Dispositivo de seguridad	76288-01
Impresora de impacto	SF42
Funda de protección	400302-010

ESPECIFICACIONES

Capacidad (Alcance)	65g (1)	110g(1)	210g (1)	150g (1)	310g (1)	510g	1500g	3100g	4100g
Legibilidad (Escalón)	0,1mg			0,001g		0,01g			0,1g
Modos de pesaje	g, kg, mg, ct, N, lb, oz, ozt, gn, dwt, momme, mesghal, 3 taels, ticals, Recuento de piezas								
Repetibilidad (desviación estándar)	0,01mg			0,001g		0,01g			0,1g
Linealidad	±0,2mg		±0,3mg	±0,002g		±0,01g	±0,02g		±0,1g
Rango de tara	Plena capacidad por sustracción								
Tiempo de estabilización (segundos)	3 segundos								
Deriva de sensibilidad	4ppm/°C			10ppm/°C					
Temperatura de funcionamiento	50° to 86° F/de 10° a 30° C								
Requisitos de alimentación	8 - 14.5V 50/60Hz 6VA, o 9.5 - 20V 6W								
Calibración	Digital externa								
Pantalla (pulgadas/cm)	Cristal liquido (1.2/3 altura)								
Tamaño del platillo (pulgadas/cm)	3,5/9 diá.			3,9/10 diá.		7,1/18 dia.			
Corta-aires	9,3/23,6			6,8/17,25					
Dimensiones (Anchura x Altura x Fondo)	8,5x14,3x13,5/21,7x36,3x34,3			8,5x12,3x13,5/21,7x31x34,3		8,5x4,3x13,5/21,7x11x34,3			
Peso neto (lb/kg)	12,5/5,7			10/4,5		8,5/3,9			
Peso de transporte (lb/kg)	21/9,5			16/7,3		14/6,4			
Código de producto	AR0640	AR1140	AR2140	AR1530	AR3130	AR5120	ARA520	ARC120	ARD110

Nota 1. Los modelos de 65g a 310g incluyen una cabina corta-aries de cristal con tres puertas.

Condiciones ambientales aceptables

	Use solamente en habitaciones cerrados
Rango de temperatura:	50°F a 86°F / 10°C a 30°C
Humedad atmosférica:	80% rh @ a 30°C
Fluctuaciones del voltaji:	-15% +10%
Categorío de la instalación:	II
Grado de contaminación:	2
Voltaje de la fuente de corriente:	8-14V ac, 50/60 Hz, 6VA o 9.5-20V dc, 6W
Adaptor de la potencia:	AP3405 120V, 60Hz 10W
	AP3405E 230V, 50Hz 80mA
	AP3405B 240V, 50Hz 80mA

GARANTÍA LIMITADA

Los productos Ohaus están garantizados contra defectos de materiales y de mano de obra desde la fecha de entrega y a lo largo del periodo de garantía. Durante el periodo de garantía, Ohaus reparará o cambiará opcionalmente cualquier componente o componentes que resulten defectuosos, de forma gratuita, siempre que el producto sea remitido a Ohaus con los portes pagados.

Esta garantía no será aplicable si el producto ha resultado dañado por accidente o uso incorrecto, si ha sido expuesto a materiales radiactivos o corrosivos, si algún material extraño ha penetrado en el interior del producto, o como resultado de una reparación o modificación efectuada por una empresa distinta de Ohaus. En ausencia de una tarjeta de registro de garantía debidamente remitida, el periodo de garantía empezará en la fecha de la expedición al concesionario autorizado. No existe ninguna otra garantía expresa ni implícita otorgada por Ohaus Corporation. Ohaus Corporation no se hará responsable de ningún daño consecuente.

Dado que la legislación sobre garantías difiere de un estado a otro o de un país a otro, le rogamos que, para más información, se ponga en contacto con Ohaus o con su Distribuidor local de Ohaus.

INTRODUCTION

Ce manuel traite de l'installation, du fonctionnement et du dépannage des balances Adventurer™ OHAUS®. Pour garantir un fonctionnement correct de votre balance, veuillez lire l'intégralité de ce manuel.

DESCRIPTION

Les balances Adventurer™ Ohaus sont des instruments de pesage de précision conçus pour fonctionner pendant des années sans aucune maintenance. Il existe neuf modèles dont les capacités varient de 65 à 4100 g. Les balances de 65 g à 310 g comportent une cage de pesée. Il est possible de peser par suspension grâce au crochet de pesage par suspension.

Les balances Adventurer™ sont équipées d'un boîtier renforcé, de pieds de mise à niveau, d'une bulle de mise à niveau intégrée et d'un grand affichage à cristaux liquides. Les fonctions des touches de commande sont clairement signalées et la balance comporte de grosses touches de tare de chaque côté du panneau avant.

Toutes les balances Adventurer™ sont réglées en usine pour mesurer en grammes et peuvent être configurées pour mesurer en kilogrammes, milligrammes, carats, Newtons, livres, onces, onces "troy", grains, deniers, tex, mesghals, taëls de Hong Kong, taëls de Singapour, taëls de Taiwan, Ticals, comptage de pièces. Une simple combinaison de trois touches vous permettra de sélectionner l'unité de mesure, le calibrage et les paramètres d'impression. Une interface RS232 standard autorise les communications vers une imprimante externe ou un ordinateur.
* Voir les caractéristiques pour les unités de mesure qui sont disponibles.

La balance est alimentée via un adaptateur secteur Parmi les accessoires, figurent : une housse de clavier, un dispositif anti-vol, des poids de calibrage, une imprimante et des pelles. Reportez-vous à la section Accessoires.

Derrière cet instrument : OHAUS Corporation, fabricant leader d'équipements de mesure de précision. Un service après-vente composé de techniciens d'instrumentation qualifiés qui s'engage à vous fournir rapidement l'assistance dont vous avez besoin. OHAUS Corporation dispose également d'un service Client qui répondra à toutes les questions relatives aux applications et aux accessoires.

MENUS

Les balances Adventurer™ disposent de quatre menus d'affichage qui vous permettent de sélectionner les unités de mesure, de calibrer la balance, d'activer les signaux sonores des touches et de configurer vos paramètres d'impression et de communication.

- Menu **UNITS** – Permet de sélectionner jusqu'à 16 unités de mesure, plus le comptage de pièces.

- Menu **LIN** Calibration – Permet de calibrer la balance selon les méthodes de calibrage linéaire. Deux poids sont nécessaires.

- Menu **SYS** – Active le signal sonore à chaque frappe de touche.

- Menu **PRINT** – Permet de configurer les paramètres de communication, dont la vitesse de transmission (en bauds), la parité, les bits de données et d'arrêt. Une fonction de remise à zéro (Reset) permet de remettre les paramètres de communication sur la configuration par défaut (réglage usine).

- **MENU END** – Lorsqu'il est sélectionné, la balance retourne en mode pesée.

DEBALLAGE

Toutes les balances Adventurer™ sont livrées avec un plateau de pesage, un adaptateur d'alimentation secteur, un crochet de pesage intégré, un manuel d'instructions et une carte de garantie. Une cage de pesée est fournie avec les balances de 65 g à 310 g.

Déballez tous les éléments avec précaution.

- Vérifiez que l'instrument n'a pas été endommagé pendant le transport. Informez immédiatement votre revendeur Ohaus, pour toute réclamation ou s'il vous manque des pièces.

- Conservez tous les éléments de l'emballage. Cet emballage garantit une protection optimale pour le transport de votre instrument.

INSTALLATION

Choix de l'emplacement

La balance doit être utilisée uniquement en intérieur et dans un environnement à l'abri de courants d'air excessifs, de la corrosion, des vibrations et de températures ou humidité extrêmes (85 % max.). Elle ne doit pas être utilisée à une altitude supérieure à 4000 m. au-dessus du niveau de la mer. Ces facteurs affectent l'affichage des mesures de pesée.

N'installez **PAS** la balance :

- A proximité de fenêtres ouvertes ou de portes provoquant des courants d'air ou de rapides changements de température.

- A proximité de sources d'air conditionné ou de radiateurs.

- A proximité d'équipement vibrant, rotatif ou à va-et-vient.

- A proximité de champs magnétiques ou d'équipement générant des champs magnétiques.

- Sur une surface de travail instable ou dénivelée.

REMARQUE : le fabricant ne peut pas garantir la sécurité du produit si ce dernier n'est pas utilisé conformément aux instructions.

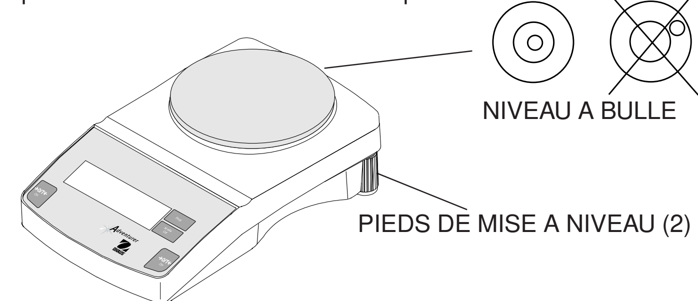
Réglage et mise à niveau de la balance

Un positionnement parfaitement horizontal et une installation stable sont indispensables au fonctionnement durable et aux bons résultats de la balance. Pour compenser les petites irrégularités ou inclinaisons de la surface d'installation, vous pouvez mettre l'instrument à niveau.

Pour obtenir un positionnement parfaitement horizontal, la balance est équipée d'un indicateur de niveau et de deux pieds de mise à niveau, à l'arrière de la balance.

Placez la balance à l'endroit où vous souhaitez l'utiliser. Réglez les pieds de mise à niveau à l'arrière de la balance de sorte que la bulle d'air de l'indicateur de niveau soit centrée.

REMARQUE : L'instrument doit être remis à niveau chaque fois qu'il est installé dans un nouvel emplacement.



Connexion de l'alimentation

NOTE :
La prise doit être installée à proximité
de l'équipement et doit être facilement accessible.

Connectez le cordon de l'adaptateur secteur au connecteur situé à l'arrière de la balance et à une prise appropriée.

Installation du plateau

Placez le support du plateau et le plateau sur la balance. La balance est maintenant prête à fonctionner. Les balances avec cage de pesée ne possèdent pas de support de plateau.

Crochet de pesage par suspension

Pour toute application de pesage par suspension (définition de la densité, par exemple), utilisez le crochet situé sous la balance ; ce crochet fait partie de la balance. Pour l'utiliser, retirez le cache protecteur de la fiche situé sous la balance. La balance doit être installée sur une surface surélevée permettant d'accéder au crochet de pesage par suspension. La balance doit être surélevée. Les mesures sont effectuées au moyen d'un câble fin relié au crochet interne de pesage par suspension.

ATTENTION :
N'essayez pas de retirer le crochet de la balance ; cela pourrait endommager la balance.

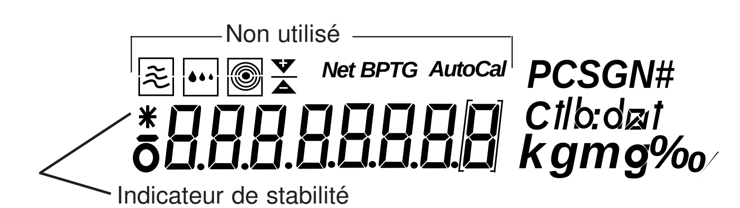
Dispositif Anti-Vol

Le dispositif anti-vol, moulé dans le boîtier inférieur, se situe à l'arrière de la balance, sous le niveau à bulle. Ce support permet de fixer la balance en place, à l'aide d'un câble et d'un verrou en option.

FONCTIONNEMENT

Mise sous tension de la balance

Appuyez sur **>O/T<**, tous les segments s'affichent brièvement et sont suivis du numéro de révision du logiciel (lors de la première mise sous tension ou après une coupure d'alimentation), puis de ***0.00g**. Laissez une durée de préchauffage de 20 minutes. Lors de la première mise sous tension de la balance, vous pouvez utiliser cette dernière pour peser en gramme ou pour tarer des éléments *sans* régler les menus.



Mise hors tension de la balance (OFF)

Pour mettre la balance hors tension, appuyez et maintenez enfoncée la touche **Mode Off** jusqu'à ce que **OFF** s'affiche, puis relâchez.

Pesage

Lorsque la balance est sous tension (ON), vous êtes prêt à peser en grammes.

1. Si vous souhaitez utiliser une autre unité de mesure, reportez vous à la section Menu pour connaître la procédure de réglage.

2. S'il est nécessaire de remettre l'affichage à zéro, maintenez enfoncée la touche **>O/T<**.
3. Placez le(s) élément(s) à peser sur le plateau et lisez le poids sur l'afficheur. L'indicateur de stabilité * apparaît lorsque la mesure est stable.

Tarage

Pour les éléments qui doivent être pesés dans un récipient, le tarage soustrait le poids du récipient du poids total sur le plateau.

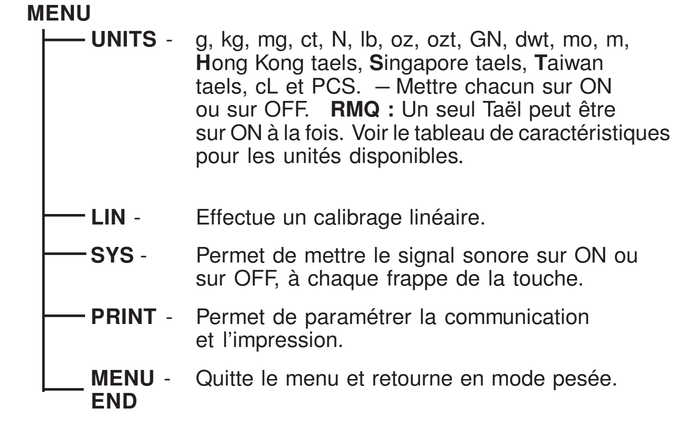
1. Placez un récipient vide sur le plateau et appuyez sur **>O/T<** pour mettre l'affichage à zéro.
2. Lorsque la matière est ajoutée dans le récipient, le poids net s'affiche.
   Le poids taré reste en mémoire dans la balance jusqu'à ce que vous appuyiez une nouvelle fois sur **>O/T<**.

MENU

Le menu de réglage vous permet d'activer les unités de mesures disponibles, le comptage de pièces, le calibrage linéaire, le signal sonore des touches et les paramètres d'impression. Pour accéder au menu, la balance doit tout d'abord être mise hors tension (OFF). Maintenez la touche **>O/T<** enfoncée jusqu'à ce que **MENU** s'affiche, puis relâchez la touche. Pour naviguer dans les menus, appuyez sur **Mode Off**. Pour accéder au menu sélectionné, appuyez sur **>O/T<**. Après avoir effectué vos sélections dans un des menus, vous pouvez continuer à faire des modifications dans d'autres menus avant de quitter et d'enregistrer. Pour quitter un menu et revenir en mode pesée sans enregistrer les paramètres, appuyez et maintenez la touche **Mode Off** enfoncée jusqu'à ce que tout l'affichage apparaisse, puis relâchez la touche.

REMARQUE : La sélection de **END** dans les menus **UNITS**, **SYS** et **PRINT** enregistre les paramètres de chaque menu.

Activation des unités et du comptage des pièces (PCS)



1. Avec la balance sur OFF, maintenez enfoncée la touche **>O/T<** jusqu'à ce que **MENU** s'affiche, puis relâchez la touche. **UNITS** s'affiche.

2. Appuyez sur **>O/T<, On g** s'affiche. Pour mettre cette unité de mesure sur **ON** ou sur **OFF**, appuyez sur **Mode Off** pour sélectionner la condition souhaitée.

3. Pour faire défiler toutes les unités de mesure, y compris le comptage de pièces et les mettre sur **ON** ou sur **OFF**, appuyez sur **>O/T<** pour passer à l'unité suivante et appuyez sur **Mode Off** pour choisir **ON** ou **OFF.** Vous devez continuer à défiler jusqu'à ce que **END** s'affiche. **REMARQUE :** Vous ne pouvez activer qu'un seul taël à la fois.

4. Lorsque **END** s'affiche, appuyez sur **>O/T<** pour stocker les sélections d'unité.

5. Pour quitter le menu, appuyez plusieurs fois sur **Mode Off** jusqu'à ce que **MENU END** s'affiche, puis appuyez sur **>O/T<**. La balance retourne en mode pesée.

Activation et désactivation du signal sonore

1. Avec la balance sur OFF, maintenez la touche **>O/T<** enfoncée jusqu'à ce que **MENU** s'affiche, puis relâchez et **UNITS** s'affiche.

2. Appuyez sur la touche **Mode Off** jusqu'à ce que **SYS** s'affiche.

3. Appuyez sur **>O/T<, BEEP ON** s'affiche.

4. Appuyez sur **Mode Off** pour choisir **ON** ou **OFF.**

5. Pour enregistrer, appuyez sur **>O/T<, END** s'affiche ; appuyez ensuite sur **>O/T<**.

6. Pour quitter le menu, maintenez la touche **Mode Off** enfoncée jusqu'à ce que **MENU END** s'affiche, puis appuyez sur **>O/T<**. La balance retourne en mode pesée.

Retour des paramètres de communication et d'impression aux réglages usine

Les réglages usine sont : Vitesse en bauds = **2400,** Parité = **No,** Données **= 7,** Bit d'arrêt = , Stbl = **ON**, Auto = **OFF**.

1. Avec la balance sur OFF, maintenez la touche **>O/T<** enfoncée jusqu'à ce que **MENU** s'affiche, puis relâchez la touche et **UNITS** s'affiche.

2. Appuyez plusieurs fois sur **Mode Off** jusqu'à ce que **PRINT** s'affiche.

3. Appuyez sur **>O/T<, RESET n** s'affiche (**n** = non). Choisissez **y** = yes en appuyant sur **Mode Off**.

4. Appuyez plusieurs fois sur **>O/T<** jusqu'à ce que **MENU END** s'affiche, puis appuyez sur **>O/T<.** La balance affiche tous les réglages de communication au fur et à mesure que vous avancez dans le menu. La balance retourne en mode pesée.

Réglage des paramètres de communication et d'impression

Les réglages suivants indiqués en gras correspondent aux réglages usine.

1. Pour accéder au menu d'impression (Print) avec la balance sur OFF, maintenez la touche **>O/T<** enfoncée jusqu'à ce que **MENU** s'affiche, puis relâchez la touche et **UNITS** s'affiche.

2. Appuyez plusieurs fois sur **Mode Off** jusqu'à ce que **PRINT** s'affiche.

Réglage de la vitesse en bauds

Appuyez sur **>O/T<**, jusqu'à ce que **bd 2400** s'affiche. Vous pouvez choisir une vitesse en bauds de 600, 1200, **2400**, 4800 ou 9600 à l'aide de la touche **Mode Off**. Une fois la vitesse en bauds sélectionnée, appuyez sur **>O/T<**, l'afficheur passe à **PAR no** (parité).

Réglage de la parité

Appuyez plusieurs fois sur **Mode Off**, pour sélectionner **no**, odd (impair) ou E pour even (pair). Une fois le paramètre souhaité sélectionné, appuyez sur **>O/T<**, l'affichage passe à **DATA 7**.

Réglage des données

En appuyant sur la touche **Mode Off** vous pouvez sélectionner **DATA 7** ou DATA 8. Une fois le paramètre souhaité sélectionné, appuyez sur **>O/T<**, l'affichage passe à **STOP 2**.

Réglage du bit d'arrêt

En appuyant sur la touche **Mode Off** vous pouvez sélectionner **STOP** 1 ou **2.** Appuyez sur **>O/T<,** l'affichage passe à **STBL ON**.

Réglage des modes d'impression

La balance Adventurer™ offre la possibilité d'imprimer manuellement les données stables uniquement ou toutes les données **(STBL ON/OFF)** à tout moment en appuyant sur la touche **Print,** ou, d'imprimer automatiquement toutes les mesures stables **(AUTO ON/OFF)**. Le réglage par défaut pour les mesures stables en automatique est **OFF.** Vous ne pourrez activer qu'un seul de ces paramètres à la fois.

Activation ou désactivation des données stables (ON ou OFF)

Lorsque **STBL ON** est affiché, appuyez sur **Mode Off** pour choisir **ON** ou OFF, puis sur **>O/T<** , **AUTO OFF** s'affiche.

Activation ou désactivation de l'impression automatique (ON ou OFF)

Avec **Auto Print ON,** la balance imprime automatiquement les données stables lorsque l'affichage change d'au moins cinq chiffres. Appuyez sur **Mode Off** et choisissez ON ou **OFF**, puis appuyez sur **>O/T<, END** s'affiche. Pour enregistrer les réglages, appuyez sur **>O/T<**. **MENU END** s'affiche. Appuyez sur **>O/T<** pour retourner en mode pesée.

Le comptage des pièces

Pour utiliser le comptage des pièces, cette fonction doit être tout d'abord activée dans le menu. Reportez-vous à la section Menu pour activer le comtapge des pièces. La balance comptera les pièces en fonction du poids d'un échantillon de référence de 5, 10, 20, 50 ou 100 pièces. Pour obtenir des résultats optimums, les pièces doivent avoir un poids uniforme.

1. Placez un récipient sur le plateau et appuyez sur **>O/T<** pour le tarer.

2. Avec la balance sur ON, maintenez la touche **>O/T<** enfoncée jusqu'à ce que **SEt PCS** s'affiche, puis relâchez la touche. L'afficheur indique **SEt XX, où XX** correspond au dernier échantillon de comptage utilisé. Pour changer la taille de l'échantillon, appuyez plusieurs fois sur **Mode Off** et arrêtez-vous au nombre d'échantillons souhaité. Vous pouvez choisir 5, 10, 20, 50 ou 100 pièces.

3. Ajoutez le nombre sélectionné de pièces dans le récipient, puis appuyez sur **>O/T<**. L'afficheur indique le nombre de pièces ajoutées.

4. Ajoutez autant de pièces que souhaité et lisez la quantité sur l'afficheur.

5. Pour lire le poids des pièces, appuyez sur **Mode Off** pour passer à l'une des unités de poids activées. Vous pouvez revenir au comptage de pièces à tout moment en appuyant plusieurs fois sur **Mode Off** jusqu'à ce que l'indicateur de comptage de pièces s'affiche. Le poids de l'échantillon est conservé tant que la balance reste branchée ou tant que vous ne le modifiez pas suivant la procédure ci-dessus.

6. Pour quitter le mode pesée, appuyez sur **Mode Off** jusqu'à ce que l'unité souhaitée s'affiche. Appuyez sur **>O/T<** pour tarer la balance.

CALIBRAGE

Les balances Adventurer™ sont calibrées avant l'expédition. Il se peut néanmoins que le calibrage soit affecté par le changement d'emplacement, la température ou une manipulation brusque. Il existe deux méthodes de calibrage des balances Adventurer™ : le calibrage de portée ou le calibrage linéaire. Le calibrage de portée remet à zéro la plage de pesage de la balance à l'aide de deux valeurs de pesage : zéro et une valeur de pesage égale ou proche de la capacité de la balance. Le calibrage linéaire réduit l'écart entre le poids réel et le poids affiché dans la portée de calibrage de la balance. Cette méthode fait appel à trois valeurs : zéro, une valeur de pesage comprise dans la plage de pesage de la balance et une valeur de pesage égale ou proche de la capacité spécifiée de la balance.

CALIBRAGE (suite)

Poids de calibrage

Avant de commencer le calibrage, assurez-vous de disposer de poids de calibrage. Si vous commencez un calibrage et que vous vous apercevez que vous ne disposez pas des poids de calibrage, quittez la procédure en maintenant la touche **Mode Off** enfoncée jusqu'à ce que la balance retourne en mode pesée. La balance conservera les données de calibrage précédemment stockées. Le calibrage doit être effectué si nécessaire pour garantir une pesée précise. Les poids nécessaires aux procédures sont présentés dans le tableau suivant.

POIDS DE CALIBRAGE

CAPACITE	**LINEAIRE POIDS**	**PORTEE SEULE POIDS**
65g	20g/50g	50g
110g	50g/100g	100g
150 g	100□g/150g	150 g
210g	100g/200g	200g
310 g	100□g/300 g	300 g
510 g	300□g/500 g	500 g
1500 g	500□g/1500 g	1500 g
3100 g	1000□g/3000 g	3000 g
4100 g	2000□g/4000 g	4000 g

Les poids doivent être conformes à la tolérance Classe 1 comme énoncé dans la norme ASTM. Les poids de calibrage sont disponibles dans les accessoires.

Calibrage de portée

1. Avec la balance sur ON, maintenez la touche **>O/T<** enfoncée jusqu'à ce que **CAL** s'affiche.

2. Relâchez la touche **>O/T<** , **-C-** s'affiche momentanément puis la valeur du poids de calibrage à placer sur le plateau s'affiche.

Ne touchez pas la machine tant que -C- est affiché : cela pourrait entraîner un calibrage incorrect.

3. Placez le poids de calibrage de portée indiqué sur le plateau.

4. Appuyez sur >**O/T**<, **-C-** s'affiche momentanément, puis la valeur du poids posé sur le plateau s'affiche.

5. Retirez le poids de calibrage du plateau. La balance est maintenant calibrée et retourne en mode pesée.

Calibrage linéaire

1. Avec la balance sur OFF, maintenez la touche **>O/T<** enfoncée jusqu'à ce que **MENU** s'affiche, puis relâchez la touche et **UNITS** s'affiche. Appuyez sur **Mode Off, LIN** s'affiche.

2. Appuyez sur **>O/T<**, **-C-** s'affiche, suivi de la valeur du premier poids à placer sur le plateau.

3. Placez le poids requis sur le plateau et appuyez momentanément sur **>O/T<, -C-** s'affiche suivi de la valeur du poids suivant à placer sur le plateau.

Ne touchez pas la machine tant que -C- est affiché.

4. Placez le deuxième poids sur le plateau et appuyez momentanément sur **>O/T<, -C-** s'affiche. Lorsque la valeur du poids sur le plateau et l'indicateur de stabilité s'affichent, a balance est calibrée et retourne en mode pesée.

5. Retirez les poids de calibrage du plateau.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

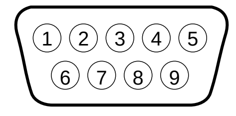
Pour un bon fonctionnement durable de la balance, il convient de garder le boîtier et le plateau propres. Si nécessaire, vous pouvez utiliser un chiffon humide et un détergent doux. Conservez les poids de calibrage dans un endroit sec et sûr.

TABLEAU DES COMMANDES RS232

Commande Caractère	Description
P	Commande d'impression
T	Commande de tare
?	Mode d'affichage courant
XS	X=0 (zéro) Stable sur off
XS	X=S Stable sur on (réglage par défaut de la balance)
XS	X=A Impression Automatique de stabilité

REMARQUE : les commandes d'impression saisies par ordinateur sont temporaires. Lorsque la balance est mise hors tension puis sous tension, elle reprend les réglages du menu de la balance.

1	N/C
2	Data Out (TXD)
3	Data In (RXD)
4*	N/C
5	Connecté à broche 8
6	N/C
7	Terre
8	Connecté à broche 9
9*	N/C



DEPANNAGE

SYMPTOME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Pas d'affichage.	L'adaptateur d'alimentation n'est pas connecté.	Connectez l'adaptateur c.a.
Mesure de poids incorrecte.	La balance n'est plus calibrée. La balance n'a pas été remise à zéro avant la pesée.	Calibrez la balance. Appuyez sur **>O/T<** sans aucun poids sur le plateau, puis pesez l'objet.
La procédure de calibrage ne fonctionne pas.	Les poids de calibrage utilisés sont incorrects.	Utilisez les poids appropriés.
Impossible d'afficher le poids dans une unité de mesure particulière.	L'unité de mesure n'est pas activée dans le menu.	Utilisez le menu Units pour activer l'unité souhaitée (ON) (voir menu).
La balance ne stocke pas les sélections effectuées dans le menu.	La sélection END n'a pas été utilisée avant de quitter le menu.	Vous devez utiliser END pour quitter chaque menu et enregistrer les sélections.

Codes d'erreur

En cas de problème lors de l'utilisation de la balance, l'afficheur indique un code d'erreur. Reportez-vous aux codes énumérés et suivez les instructions pour résoudre le problème.

Err 2.0 Erreur de stabilité. Vérifiez que la balance n'est pas située à proximité d'un équipement vibrant ou de courants d'air qui pourraient l'affecter.

Err 3.0 Erreur de calibrage (poids incorrect). Poids de calibrage incorrect ou pas de poids de calibrage utilisé lors de la procédure de calibrage. Le code d'erreur va clignoter quelques instants puis a balance utilisera les données de calibrage précédentes. Effectuez un autre calibrage correctement.

Err 4 Vérification incorrecte des données de type ou de réglage.Envoyez la balance au service de dépannage.

Err 6.0 Erreur du comptage de pièces – le poids moyen de la pièce est inférieur à 1d. La balance indique l'erreur puis quitte lecomptage de pièces.

Err 8.4 Sur- ou sous-charge. Le poids de l'échantillon pesé dépasse la capacité de la balance. Si l'erreur se produit alors que le poids de l'échantillon est compris dans la capacité de la balance, il est possible que la balance ait été mal calibrée. Une sous-charge telle que le plateau retiré de la balance peut également afficher Err 8.4. Recalibrez la balance.

Err 9 Erreur interne des données. Envoyez la balance au service de dépannage.

Err 9.8 Vérification incorrecte des données de calibrage ou de réglage. La balance peut nécessiter un nouveau calibrage et particulièrement un calibrage linéaire. Si l'erreur persiste après le nouveau calibrage, la balance doit être réparée.

INFORMATION SUR LES PIECES

Si vous souhaitez obtenir de pièces de rechange ou acquérir des accessoires aux États Unis, merci de contacter Ohaus Corporation au numéro gratuit (800) 526-0659 et hors des États Unis au (973) 377-9000.
Un spécialiste des Pièces des Produits Ohaus sera à votre disposition pour vous assister.

PIECES DE RECHANGE

	Référence
Adaptateur secteur :	
USA/Japon 100 V	11103743
US 100-120 V	11103741
Europe 220-240 V	11103742
Version de table 220-240 V dem. cordon séparé, Aus.	11103745
Cordon pour réf. ci-dessus	76199-01
Version de table 220-240 V dem. cordon séparé, US	11103745
Cordon pour réf. ci-dessus	6569-00
Euro/Allemagne, Belgique, France 220-240 V	11103744
Plateau pour 65 g, 110g, 210 g, dia. 9.0 cm (3,5")	12106739
Plateau pour 150 g, 310 g, dia. 10 cm (3,9")	12105372
Plateau pour 510 à 4100 g, 18 cm (7,1")	12105370

ACCESSOIRES

		Référence
20g	Poids de calibrage	49024-11
50g	Poids de calibrage	49054-11
100g	Poids de calibrage	49015-11
200g	Poids de calibrage	49025-11
500g	Poids de calibrage	49055-11
1 kg	Poids de calibrage	49016-11
2 kg	Poids de calibrage	49026-11
Disp. de sécurité		76288-01
Imprimante impact		SF42
Housse de clavier		400302-010

SPECIFICATIONS

Capacité	65g (1)	110g (1)	210g (1)	150g (1)	310g (1)	510g	1500g	3100g	4100g
Précision de lecture	0,1mg			0,001g		0,01g			0,1g
Modes de pesée	g, kg, mg, ct, N, lb, oz, ozt, gn, dwt, momme, mesghal, 3 taels, ticals, comptage de pièces								
Répétabilité (écart type)	0,01mg			0,001g		0,01g			0,1g
Linéarité	±0,2mg		±0,3mg	±0,002g		±0,01g	±0,02g		±0,1g
Plage de tarage	Pleine capacité par soustraction								
Temps de stabilisation (secondes)	3 secondes								
Ecart de sensibilité	4ppm/°C			10ppm/°C					
Température de fonctionnement	de 10° à 30° C/ de 50° à 86° F								
Alimentation	8 - 14.5V 50/60Hz 6VA ou 9.5 - 20V 6W								
Calibrage	Digital externe								
Affichage (cm/in)	A cristaux liquides (hauteur 3/1,2)								
Taille du plateau (cm/in)	dia. 8/3,1			dia. 10/3,9		dia.18/7,1			
Cage de pesée : dessus plateau dégagement (cm/in)	23,6/9,3			17,25/6,8					
Dimensions (LxHxP) (cm/in)*	21,7x36,3x34,3/8,5x14,3x13,5			21,7x31x34,3/8,5x12,3x13,5		21,7x11x34,3/8,5x4,3x13,5			
Poids net (kg/livre)	5,7/12,5			4,5/10		3,9/8,5			
Poids à la livraison (kg/livre)	9,5/21			7,3/16		6,4/14			
No. réf.	AR0640	AR1140	AR2140	AR1530	AR3130	AR5120	ARA520	ARC120	ARD110

Note 1.Les balances de 65g à 310 g comportent une cage de pesée avec 3 portes.

Conditions ambiantes acceptables

	Utiliser uniquement dans des pièces fermées
Températures:	50°F à 86°F / de 10°C à 30°C
Humidité ambiante:	80% d'humidité relative à 30°C
Fluctuations d'intensité:	de -15% à +10%
Catégorie d'installation:	II
Degré de pollution:	2
Courant d'alimentation électrique:	8-14V ac, 50/60 Hz, 6VA ou 9.5-20V dc, 6W
Adaptateur de puissance:	AP3405 120V, 60Hz 10W
	AP3405E 230V, 50Hz 80mA
	AP3405B 240V, 50Hz 80mA

GARANTIE LIMITEE

Les produits Ohaus sont garantis contre tout défaut matériel et de fabrication à partir de la date de la livraison et ce pendant toute la durée de la période de garantie. Pendant la période de garantie, Ohaus réparera, ou selon son choix, remplacera tout composant reconnu comme défectueux, gratuitement, à condition que le produit soit renvoyé frais prépayés à Ohaus.

La présente garantie ne s'applique pas si le produit a été endommagé par accident ou utilisation incorrecte, s'il a été exposé à des matières radioactives ou corrosives, si un objet étranger a été introduit dans le produit ou si le produit a été réparé ou modifié par une société autre que Ohaus. Tenant lieu de carte d'enregistrement de garantie correctement retournée, la période de garantie commence à la date d'expédition au distributeur agréé. Aucune autre garantie expresse ou implicite n'est accordée par Ohaus Corporation. Ohaus Corporation n'est pas tenu responsable des dommages consécutifs.

Les législations relatives aux garanties variant d'un pays à l'autre, veuillez contacter Ohaus ou votre distributeur Ohaus local pour plus de renseignements.



Ohaus Corporation
19A Chapin Road,
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ 07058, USA
Tel: (973) 377-9000,
Fax: (973) 593-0359

With offices worldwide.
www.ohaus.com

P/N 11105503D English/Spanish/French Printed in China